

# WALL AND DESKTOP COMMUNICATION APPARATUS

**Publication number:** JP2001068868 (A)

**Publication date:** 2001-03-16

**Inventor(s):** IIDA KOICHI +

**Applicant(s):** NEC SHIZUOKA LTD +

**Classification:**

- **International:** G06F1/16; H01M2/10; H01R13/46; H04M1/02; H05K5/02;  
G06F1/16; H01M2/10; H01R13/46; H04M1/02; H05K5/02; (IPC1-7): H05K5/02; H01M2/10; H01R13/46; H04M1/02

- **European:**

**Application number:** JP19990237184 19990824

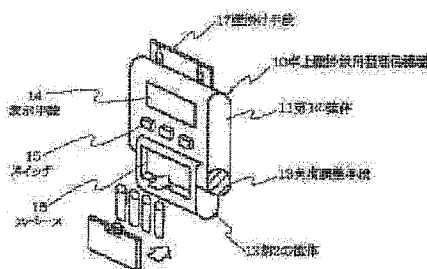
**Priority number(s):** JP19990237184 19990824

**Also published as:**

JP3623699 (B2)

## Abstract of JP 2001068868 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a desk-top and wall communication apparatus which is excellent in operation and visibility of its indicator, both in the case of using it on a desk or on a wall, without modifying the communication apparatus and adding parts or the like, either. **SOLUTION:** A desk-top and wall apparatus 10 is composed of a first casing 11, a second casing 12, and an angle adjusting means 13 which couples the first casing 12 with the second casing 12 and can adjust the relative angle between both casings. An indication means 14, a switch 15, etc., are composed on the front of the first casing 11. The first casing 11 and the second casing 12 are made straight in line, and it can be installed on a wall with a wall hanging means 17 constituted at the rear of the first casing 11. In the case of using it on a desk, the second casing 12 functions as a stand.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-68868  
(P2001-68868A)

(43)公開日 平成13年3月16日(2001.3.16)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	テマコード*(参考)
H05K 5/02		H05K 5/02	V 4E360
			E 5E087
H01M 2/10		H01M 2/10	U 5H020
H01R 13/46	302	H01R 13/46	302B 5K023
H04M 1/02		H04M 1/02	B
審査請求 有 請求項の数10 OL (全6頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願平11-237184

(22)出願日 平成11年8月24日(1999.8.24)

(71)出願人 00019/366

静岡日本電気株式会社  
静岡県掛川市下俣800番地

(72)発明者 飯田 浩一

静岡県掛川市下俣800番地 静岡日本電気  
株式会社内

(74)代理人 100082935

弁理士 京本 直樹 (外2名)

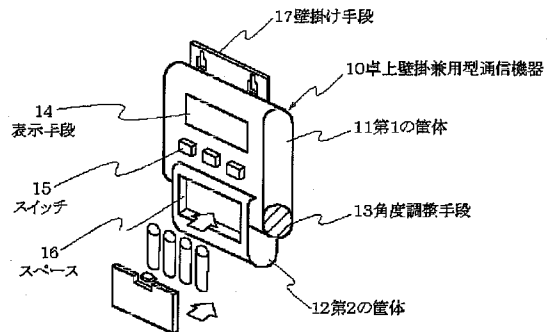
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 卓上壁掛兼用型通信機器

(57)【要約】

【課題】 通信機器の加工をせず、且つ部品等を追加することなく卓上で利用する場合も壁掛けで利用する場合でも、機器の操作性や表示部の視認性が良好な卓上壁掛兼用型通信機器を提供する。

【解決手段】 卓上壁掛兼用型通信機器10は、第1の筐体11と、第2の筐体12と、第1の筐体11と第2の筐体を連結し、両者の筐体の相対角度を調整することが可能な角度調整手段13から構成される。第1の筐体11の前面には表示手段14やスイッチ15等が構成されている。第1の筐体11と第2の筐体を一直線にし、第1の筐体の背面に構成した壁掛け手段17により壁面設置できる。卓上設置で利用する場合は第2の筐体12はスタンドとして機能する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信機器の第1の筐体と、通信機器の第2の筐体と、前記第1の筐体と前記第2の筐体を連結し、相対角度を変更する角度調整手段と、を備えたことを特徴とする卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項2】 前記第1の筐体に少なくとも通信機器の装置機能の表示手段及び装置機能を設定するスイッチを構成したことを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項3】 前記第1の筐体の背面に壁掛け設置のときに用いる壁掛け手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項4】 前記壁掛け手段は前記第1の筐体の成形時に形成される固定用孔であることを特徴とする請求項3記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項5】 前記壁掛け手段は前記第1の筐体の背面に卓上設置のときの収納位置と壁掛設置のときの設置位置に移動するプレートであることを特徴とする請求項3記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項6】 前記第2の筐体が卓上設置のときにスタンド部として機能することを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項7】 前記第2の筐体に乾電池収納スペース及び通信機器のインターフェースケーブルとを接続するインターフェース手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項8】 前記角度調整手段の姿勢制御の角度範囲を、前記第1の筐体と前記第2の筐体を一直線にした状態から、第1の筐体に対して前記角度調整手段の回転軸を中心に前後135度以上の範囲としたことを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項9】 前記第1の筐体を前記第2の筐体を連結し、相対角度を変更する角度調整手段として球面軸受け機構を備えたことを特徴とする請求項1記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【請求項10】 前記卓上壁掛兼用型通信機器がターミナルアダプタであることを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7、8又は9記載の卓上壁掛兼用型通信機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、卓上壁掛兼用型通信機器通信機器に関し、特に装置の加工や部品の追加を必要とせず、卓上及び壁掛け設置が可能で、いずれの設置形態においても装置の操作性や表示手段の視認性が良好な卓上壁掛兼用型通信機器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、パーソナルコンピュータの周辺端末機器としてターミナルアダプタ等の通信機器が利用されている。これらの通信機器は一般に卓上に設置して利

用されるのが一般的であり、壁に設置して利用する場合は、ユーザが適宜、通信機器の筐体を加工及び部品を追加して壁面に設置していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のパソコンの周辺端末機器である卓上型のターミナルアダプタ等の通信機器を壁掛設置に変更する場合、ユーザが適宜、通信機器の筐体を加工し、壁掛け時の通信機器の操作パネルの操作性や通信機器の表示部分の視認性を向上するため各種の部品を追加しなければならない問題点があった。卓上型の通信機器を壁面に掛けて利用する場合、壁面に取り付けの為の通信機器の加工や取付部品の追加は、結果的に利用者に多大なコストがかかるという問題点があった。

【0004】本発明は、通信機器の加工をせず、且つ部品を追加することなく卓上で利用する場合も壁掛けて利用する場合でも、機器の操作性や表示部の視認性が良好な卓上壁掛兼用型通信機器を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、通信機器の第1の筐体と、通信機器の第2の筐体と、前記第1の筐体と前記第2の筐体を連結し相対角度を変更する角度調整手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、第1の筐体に少なくとも通信機器の装置機能の表示手段及び装置機能を設定するスイッチを構成したことを特徴とする。

【0007】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、第1の筐体の背面に壁掛け設置のときに用いる壁掛け手段を備えたことを特徴とする。

【0008】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け手段は、前記第1の筐体の成形時に形成される固定用孔であることを特徴とする。

【0009】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け手段は、第1の筐体の背面に卓上設置のときの収納位置と壁掛設置のときの設置位置に移動するプレートであることを特徴とする。

【0010】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、第1の筐体の背面に卓上設置のときの収納位置と壁掛設置のときの設置位置に移動する壁掛手段を備えたことを特徴とする。

【0011】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、第2の筐体が卓上設置のスタンド部として機能することを特徴とする。

【0012】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、前記第2の筐体に乾電池収納スペース及び通信機器のインターフェースケーブルとを接続するインターフェース手段を備えたことを特徴とする。

【0013】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、角度調整手段の姿勢制御の角度範囲を、第1の筐体と第2の筐体を一直線にした状態から、第1の筐体に対して角度調整手段の回転軸を中心に前後135度以上の範囲としたことを特徴とする。

【0014】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、第1の筐体を前記第2の筐体を連結し、相対角度を変更する手段として球面軸受け機構を備えたことを特徴とする。本発明の卓上壁掛兼用型通信機器は、ターミナルアダプタであることを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0016】図1は、本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の第1の実施形態の卓上設置を示す外観図である。

【0017】図1は、卓上壁掛兼用型通信機器の実施形態の一例としてパソコンの周辺機器としての通信機器であるターミナルアダプターの卓上設置の実施例を示している。

【0018】図1を参照すると、卓上壁掛兼用型通信機器10は第1の筐体11と、第2の筐体12と、第1の筐体11と第2の筐体12を連結し、第1の筐体11と第2の筐体の相対的な折り畳み角度を調整する角度調整手段13を備えている。

【0019】第1の筐体11は、通信装置の装置機能の表示手段14及び装置機能を設定するスイッチ15を備えている。第2の筐体12は卓上設置の際、スタンドとして機能する。

【0020】角度調整手段13は、第1の筐体11と第2の筐体12を一直線にした状態から、第1の筐体11に対して角度調整手段13の回転軸を中心に第2の筐体12を前後に回転することができるように成っている。卓上壁掛兼用型通信機器10を卓上設置したときの、第1の筐体11と第2の筐体12の角度の設定は、使用状態における装置機能の表示手段の視認性や装置の操作性の観点で任意に設定することができる。

【0021】角度調整の範囲は第1の筐体11と第2の筐体12を一直線にした状態から、第1の筐体11に対して、角度調整手段13の回転軸を中心に第2の筐体12を前後に135度以上とすることにより、卓上設置や壁掛設置の際の利用場面で各種の利点がある。

【0022】図2は、本発明の実施形態に於ける第2の筐体の詳細構造を示す外観図である。

【0023】図2において、第2の筐体12の底部には装置を動作させるために必要な乾電池を収納するスペース16が設けられている。図2ではスペース16に収納される乾電池と乾電池収納スペースのカバーは示していない。

【0024】図3は、本発明による卓上壁掛兼用型通信機器を卓上設置したときの背面外観図である。

【0025】図3を参照すると、第1の筐体11の背面には、通信装置を壁掛け設置として利用するときに利用する壁掛け手段17が構成されている。第2の筐体12の端部には通信装置に必要なインターフェースケーブルを接続するインターフェース手段としてのコネクタ18を備えている。

【0026】次に、本発明による卓上壁掛兼用型通信機器の第1の実施形態を壁掛け設置する場合の実施例について説明する。

【0027】図4は、本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け状態の斜視外観図である。

【0028】図4を参照すると、卓上壁掛兼用型通信機器10を壁掛け設置で使用する場合は、先ず角度調整手段13により、第1の筐体11と第2の筐体12を一直線にする。第1の筐体11に予め備えられているプレート19を上方に引き上げる。第1の筐体11と第2の筐体12を一直線にすることで、第2の筐体12の底部に形成された乾電池を収納するスペース16は通信装置1の第1の筐体11の装置機能の表示手段14及び装置機能を設定するスイッチ15がある操作面と同様に正面になる。このように壁掛け設置の装置形状は平板上の形状となり、かつ乾電池の収納スペース16が正面に向くので、壁掛け状態のままで第2の筐体12のスペース16に乾電池を実装したり交換が可能である。

【0029】次に、壁掛け手段の実施例について図面を用いて詳細に説明する。

【0030】図5は、壁掛け手段の第1の実施例を示す外観図である。

【0031】図5を参照すると、壁掛け手段として、第1の筐体11を壁に取り付けた金具等に係合するための固定用孔26が形成されている。この固定用孔26は第1の筐体11をプラスチック等で成形するときに簡単に成形して形成することができる。

【0032】図6は、壁掛け手段の第2の実施例を示す図である。

【0033】図6を参照すると、壁掛け手段として、第1の筐体の背面に壁掛け専用のプレート19を備えている。プレート19には、予め壁面への取り付けを考慮して取り付け穴23が形成されている。図6(a)は壁掛け設置をしないときの第1の筐体の背面に於けるプレート19の位置を示している。プレート19は第1の筐体11の背面に収納されている。図6(b)は壁掛け設置のときの第1の筐体11の背面に於けるプレート19の位置を示している。プレート19は第1の筐体11の背面上部に引き上げられている。このように通信装置を壁掛け設置として利用する場合は図6(a)に示す位置にあるプレート19を上方に引き上げ図6(b)に示すプレート19の位置に設定する。

【0034】次に、本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け設置状態の実施例について図面を用いて説明す

る。

【0035】図7は、本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け設置状態を示す断面図である。

【0036】図7(a)を参照すると、卓上壁掛兼用型通信機器10を構成する第1の筐体11と第2の筐体12は一直線の平板状態になり、壁面20と平行に設置されている。さらに第1の筐体11の上方に引き上げられた壁掛け専用のプレート19には予め取り付け穴23が形成されているので、取り付けネジ24により卓上壁掛兼用型通信機器10は固定される。

【0037】図7(b)を参照すると、予め壁面20に取り付けられたフック部材25に、図7(a)で説明した壁掛け専用のプレート19の取り付け穴23を引掛けることにより卓上壁掛兼用型通信機器10は壁面20に固定される。

【0038】図7に示す状態で壁面に卓上壁面兼用型通信機器を取り付けることにより、パソコン使用環境の机上等の有効なスペース活用が図られ、且つ第2の筐体12に構成されたインターフェース用のコネクタに接続されたインターフェースケーブル21は壁面に沿って装置の下方向に延びるのでインターフェースケーブル21の引き回しが整然となり、すっきりする効果がある。

【0039】次に、本発明の第2の実施形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0040】図8は、本発明の卓上壁面兼用型通信機器の第2の実施形態の斜視外観図である。

【0041】図8を参照すると、通信機器を構成する第1の筐体11と第2の筐体を連結し、角度調整する手段として球面軸受け機構を使用している。球面軸受け機構は第1の筐体の球面軸22aを第2の筐体の球面軸受け部22bに嵌合することにより形成される。球面軸受け機構を使用することにより、本発明の卓上壁面兼用型通信機器の第1の実施例で説明した様な角度調整の方向が一方向でなく、より自由度を有した角度調整が可能となる効果がある。特に卓上壁面兼用型通信機器を卓上設置として使用する場合、スタンドとして機能する第2の筐体12に対して表示手段及び操作スイッチを有する第1の筐体11を前後、左右さらには卓上の垂直線に対して視認性及び操作性を考慮して自由に角度調整することが可能である。具体的には、図に示した矢印の方向に、第2の筐体に対して第1の筐体を自由に回転させることができる。

【0042】以上、本発明の実施形態について説明してきたが、本発明は、具体的にはパソコンの周辺機器として利用される通信機器であるターミナルアダプタ等に適用することができる。ターミナルアダプタに限定されず、各種の卓上壁掛兼用型通信機器に本発明の思想を適

用できる。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の卓上壁掛兼用型通信機器によれば、通信機器を構成する第1の筐体と第2の筐体を連結し、両者の相対的な角度を調整する角度調整手段を備え、互いの筐体のなす角度を調整可能とし、且つ予め第2の筐体の背面に壁面取り付け手段を備えているので、通信装置の設置形態に応じて通信機器の加工をせず、且つ部品を追加することなく、卓上で利用する場合も、壁掛けで利用する場合でも機器の操作性や、表示部の視認性が良好な卓上壁掛兼用型通信機器が得られるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の第1の実施形態の卓上設置を示す外観図である。

【図2】本発明の実施形態に於ける第2の筐体の詳細構造を示す外観図である。

【図3】本発明による卓上壁掛兼用型通信機器を卓上設置したときの背面外観図である。

【図4】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け状態の斜視外観図である。

【図5】壁掛け手段の第1の実施例を示す外観図である。

【図6】壁掛け手段の第2の実施例を示す図である。

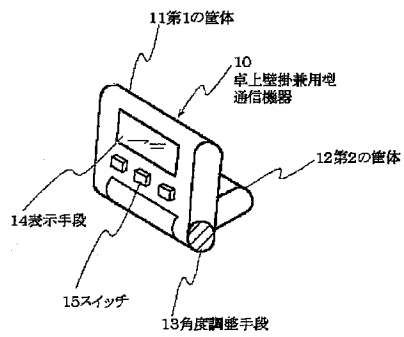
【図7】本発明の卓上壁掛兼用型通信機器の壁掛け設置状態を示す断面図である。

【図8】本発明の卓上壁面兼用型通信機器の第2の実施形態の斜視外観図である。

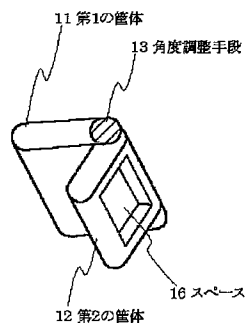
【符号の説明】

- 10 卓上壁掛兼用型通信機器
- 11 第1の筐体
- 12 第2の筐体
- 13 角度調整手段
- 14 表示手段
- 15 スイッチ
- 16 スペース
- 17 壁掛け手段
- 18 コネクタ
- 19 プレート
- 20 壁面
- 21 インターフェースケーブル
- 22a 球面軸
- 22b 球面軸受け部
- 23 取り付け穴
- 24 取り付けネジ
- 25 フック部材
- 26 固定用孔

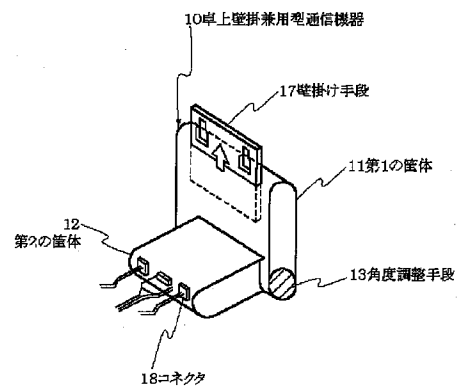
【図1】



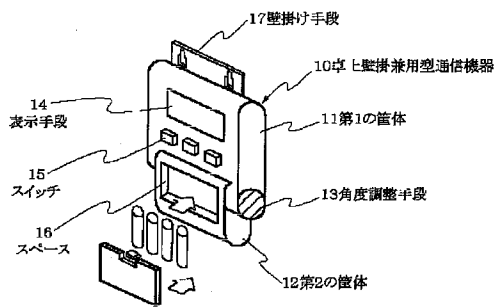
【図2】



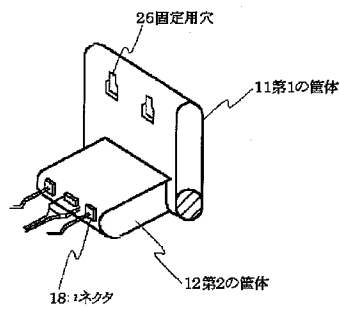
【図3】



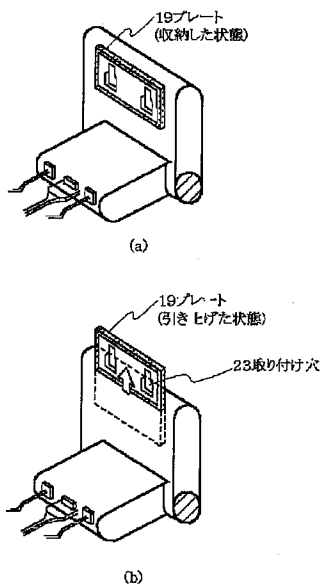
【図4】



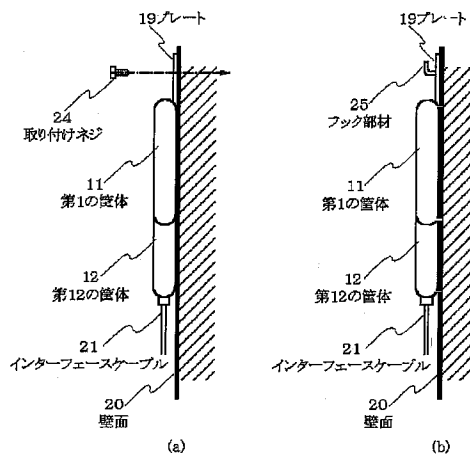
【図5】



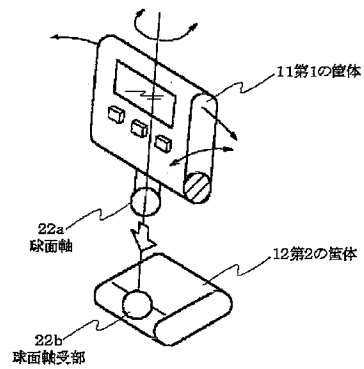
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

(参考)

// G 0 6 F 1/16

G 0 6 F 1/00

3 1 2 F

Fターム(参考) 4E360 AB04 AB05 AB12 AB16 AB57

AB61 AC24 EA05 EA13 EA14

EB02 EB03 EC02 EC04 EC12

EC15 ED02 ED06 ED17 ED28

FA12 GA02 GA04 GA06 GA36

GA46 GA53 GB25

5E087 EE05 LL28 LL33 MM08 MM12

MM17 QQ01 RR08

5H020 AS13 CC02 CV01 DD07

5K023 AA00 CC03 DD08